



1. $4 + \frac{2}{7 - \frac{1}{3 - \frac{4}{5 + \frac{1}{2}}}}$ 를 계산하여라.

> 답: _____

2. $\square\square\square\square\square (\frac{1}{6}) = \square\square\square\square\square (\frac{1}{2}) = \square\square\square\square\square (\frac{1}{3})$ 위의 그림은 여섯 개로 나눈 것 중 하나를 선택하는 방법을 나타낸 것이다. 이를 식으로 표시하면 $\frac{1}{6} (= \frac{1}{2 \times 3}) = \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ 과 같이 나타낼 수 있다. 이를 이용하여 $\frac{1}{90} + \frac{1}{110} + \frac{1}{132} + \frac{1}{156}$ 의 값을 구하여라.

> 답: _____

3. $x < y < 0$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $|x| > y$ ② $|x| > |y|$ ③ $|y| > 0$
- ④ $|y| > x$ ⑤ $|x| < |y|$

4. 네 정수 a, b, c, d 에 대하여 $0 < a < b < c$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $-a > -b > -c$
- ② $\frac{1}{a} < \frac{1}{b} < \frac{1}{c}$
- ③ $a^2 < b^2 < c^2$
- ④ $a - 2 < a - 2 < a - 2$
- ⑤ $-3a > -4a > -5a$

5. $[x]$ 는 x 를 넘지 않는 최대 정수를 나타내기로 한다. 예를 들어 $[2.5]$ 에서 2.5를 넘지 않는 최대 정수는 2 이므로 $[2.5] = 2$ 이다. 이때, 다음 식의 값을 구하여라.

보기

$$[-4.1] - [9.3] \div \frac{1}{[-0.6]}$$

> 답: _____

6. a, b, c, d 는 서로 다른 정수이다. 다음 보기의 내용을 보고 a, b, c, d 를 큰 것부터 나열한 것으로 옳은 것은?

보기

- ㉠ a, b, c, d 중 가장 큰 수는 b 이다.
- ㉡ c 는 수직선에서 원점의 오른쪽에 있다.
- ㉢ b 와 d 가 나타내는 점은 수직선에서 원점으로 부터의 거리가 서로 같다.
- ㉣ a 는 d 보다 작다.

- ① b, d, a, c ② b, d, c, a ③ b, c, d, a
- ④ b, a, c, d ⑤ b, a, d, c

7. n 이 홀수일 때, 다음을 계산하여라.

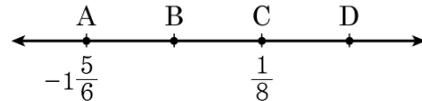
$$(-1)^{n+1} - (-1)^n + (-1)^{n-1}$$

▶ 답: _____

8. 다음 중 계산이 틀린 것은?

- ① $(-15) \div (+3) = -5$
- ② $(-4) \div (-4) = 0$
- ③ $30 \div (-5) = -6$
- ④ $(-8) \div (-1) \div 2 = 4$
- ⑤ $(-21) \div 3 \div (-7) = 1$

9. 수직선 위의 네 점 A, B, C, D 의 사이의 거리가 일정할 때, $B + D$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

10. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는?

- ① $(-\frac{8}{5}) - (-\frac{9}{5})$ ② $(+\frac{8}{15}) + (-\frac{1}{3})$
- ③ $(-\frac{3}{15}) - (-\frac{3}{15})$ ④ $0 - (-\frac{1}{5})$
- ⑤ $-2 + \frac{11}{5}$

11. 다음을 계산하여라.

$$(+5.7) \times (-2.4) + (+5.7) \times (+3.6)$$

▶ 답: _____

12. 두 정수 a, b 에 대하여 $a+(-4) = -1$, $(+4)+b = -1$ 일 때, $a-b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

13. $\frac{8}{9} \div \left(-\frac{2}{3}\right)^2 - \frac{1}{10} \div \left(-\frac{1}{2}\right)^3$ 을 계산한 것은?

- ① $\frac{4}{5}$ ② $\frac{1}{5}$ ③ $\frac{12}{5}$ ④ $\frac{14}{5}$ ⑤ 3

14. 자연수, 정수, 유리수 전체의 집합을 각각 N, Z, Q 라고 할 때, 다음 중 옳은 것은?

- ① $0 \in N$ ② $\frac{3}{2} \in (Q - Z)$
 ③ $0.5 \in Z$ ④ $-5 \notin (Z - N)$
 ⑤ $3 \notin Q$

15. 소희가 인터넷강의를 보고 있다.

동영상 조절 버튼에는 ▶⏪와 ⏩◀가 있다.

▶⏪을 한 번 누를 때마다 3초 후의 화면으로 이동하고 ⏩◀을 한 번 누를 때마다 3초 전의 화면으로 이동한다.

(1) ▶⏪을 연속으로 4번 누르면 현재의 화면에서 몇 초 후의 화면으로 이동하겠는가?

(2) ⏩◀을 연속으로 6번 누르면 현재의 화면에서 몇 초 전의 화면으로 이동하겠는가?

▶ 답: _____ 초 후

▶ 답: _____ 초 전

16. 세 수 a, b, c 에 대해 항상 성립한다고 볼 수 없는 것은?

① $a + b = b + a$

② $a - b = b - a$

③ $a \times b = b \times a$

④ $(a + b) + c = a + (b + c)$

⑤ $a \times (b + c) = a \times b + a \times c$

17. 다음 중 계산 결과가 가장 작은 것은?

① $-4 + 11 - 7 + 2$

② $8 - 9 + 13 - 20$

③ $-4 + 12 - 7$

④ $-1 - 3 + 6 - 4$

⑤ $8 - 4 - 7 + 2$

18. $\frac{1}{2} - \left(+\frac{3}{4}\right) + \left(-\frac{5}{8}\right) + 1.125$ 을 풀면?

① 0

② $\frac{1}{8}$

③ $-\frac{4}{7}$

④ $\frac{1}{4}$

⑤ -1